



Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Colombia (CC BY-NC-ND 2.5)

La presente obra está bajo una licencia:

Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Colombia (CC BY-NC-ND 2.5)

Para leer el texto completo de la licencia, visita:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/co/>

Usted es libre de:



Compartir , distribuir, ejecutar y comunicar publicamente la obra

Bajo las condiciones siguientes:



Atribución - Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciante (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o que apoyan el uso que hace de su obra)



No comercial - No puede utilizar esta obra para fines comerciales.



Sin Obras Derivadas - No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.

Centro de Desarrollo Educativo y Cultural Montessori

“Fomentar actividades que integran comunidad y pedagogía”

FREDY HUMBERTO HIGUERA MEJIA¹

Universidad Católica de Colombia. Bogotá (Colombia)

Facultad de Diseño, Programa de Arquitectura

Asesor del documento:

Ing. Alejandro Reyes Restrepo

Revisor Metodológico:

Arq. Carlos Álvarez De La Rocha

Asesores de Diseño

Diseño Arquitectónico: Arq. José Ricardo Villar Uribe

Diseño Urbano: Arq. Andrés Rodrigo Barrios Salcedo

Diseño Constructivo: Ing. Alejandro Reyes Restrepo



¹Estudiante décimo semestre, Facultad de Diseño, Programa de Arquitectura, Universidad Católica de Colombia, Bogotá.
Fhhiguera49@ucatolica.edu.co; higrefre80@gmail.com

Resumen

El presente documento de grado, expone la metodología, análisis y los criterios de diseño para la finalización de “Centro de desarrollo educativo y cultural Montessori” un proyecto educativo ubicado en el barrio Tibabuyes de la localidad de Suba. Se plantea con el fin de dar soluciones a la problemática y las necesidades identificadas, como la falta de cupos escolares, falta de educación de calidad, dificultad en la movilidad urbana de los jóvenes y niños del sector, entre otros. Arquitectónicamente se desarrolla un colegio con la dinámica de educación a través del método Montessori; como propuesta urbana se plantea un lugar que sea permeable y corresponda con el tejido urbano del lugar, para utilizar el espacio público como lugares de aprendizaje tanto como para los estudiantes, como para la sociedad un lugar con una dinámica de aprendizaje y de sensibilización donde lo más importante es la educación de calidad para los niños y jóvenes de Tibabuyes, donde se evidencia la apropiación del lugar con diversos usos y actividades. Sin dejar de lado el Diseño Constructivo enfocado hacia el año 2030, basado en tecnologías alternativas y métodos de construcción eficientes.

Palabras clave:

- Infraestructura educativa. • Educación de calidad • Comunidad
- Movilidad urbana. • Actividades como tejidos urbanos

Abstract

Montessori Educational and Cultural Development Center

"Promote activities that integrate community and pedagogy"

This degree document describes the methodology, analysis and design criteria for the completion of "Montessori Educational and Cultural Development Center" an educational project located in the Tibabuyes neighborhood of the town of Suba. It is proposed in order to provide solutions to the problems and needs identified, such as the lack of school quotas, lack of quality education, difficulty in urban mobility of youth and children in the sector, among others. Architecturally a school is developed with the dynamics of education through the Montessori method; As an urban proposal, a place is proposed that is permeable and corresponds to the urban fabric of the place, to use public space as places of learning for both students and society, a place with a dynamic of learning and awareness where More important is the quality education for children and youth of Tibabuyes, where the appropriation of the place with various uses and activities is evident. Without neglecting the Constructive Design focused on the year 2030, based on alternative technologies and efficient construction methods.

Keywords:

- Educational infrastructure.
- Quality education
- community
- Urban mobility.
- Activities as urban fabrics

Tabla de Contenido

Introducción.....	6
Metodología.....	9
Figura 1. Análisis investigativo a nivel metropolitano en la ciudad de Bogotá	11
Resultados	12
Discusión	16
Conclusiones	24
Agradecimientos.....	25
Referencias	26
Anexos.....	29

Introducción

Se presenta este artículo como documento que hace parte del proyecto de grado de la facultad de diseño de la Universidad Católica de Colombia, se rige por un Proyecto Educativo del Programa de Arquitectura (PEP) el cual fomenta los proyectos a partir de problemáticas reales en contextos reales; es así como este proyecto se desarrolla en el contexto e infraestructura educativa de la ciudad de Bogotá.

La idea principal parte de la evolución que ha tenido la educación en Colombia en los últimos años, el actor principal son los niños y jóvenes con el fin de ofrecerles espacios adecuados que contribuyan a su desarrollo educativo, mejorando su calidad de vida, construyendo ambientes innovadores, modernos, seguros e incluyentes que aporten a sus proyectos de vida y a la transformación de ciudad.

“La educación en Colombia es un derecho ciudadano y una prioridad del gobierno. De conformidad con la Constitución de 1991 y la Ley General de Educación de 1994, todos los colombianos tienen derecho a acceder a la educación para su desarrollo personal y para el beneficio de la sociedad. La educación obligatoria actualmente es de 10 años, desde los 5 hasta los 15 años, equivalente al promedio de la OCDE (desde los 6 hasta los 16). varios. (2016). Education in Colombia. París: OCDE; pág. 24)”

La educación en el país ha tenido grandes problemas de infraestructura y de calidad educativa afectando a las poblaciones más vulnerables, donde la educación se volvió un privilegio y no un derecho, por la falta de oportunidades y el déficit de cupos escolares, ya que los recursos y

beneficios son escasos y los pocos que tenemos son mal gastados o caen en la corrupción, dejando obras inconclusas o sin ejecutar, llevando a la pérdida de los recursos que estaban presupuestados y aprobados para dichas obras.

Revista semana, 2019, “Después de que el Fondo de Financiamiento de la Infraestructura Educativa (FFIE), tras una evaluación en 28 departamentos del país, hiciera público que el 70% de la infraestructura educativa estaba en riesgo alto en materia de ejecución. Se conoció que de 184 obras vigentes, que se adelantan en 22 de las 32 ciudades capitales, el 61% (112) presenta un atraso en su construcción mayor al 20% de lo programado o, en algunos casos, cuenta con problemas de ejecución críticos.”

En nuestro país los sistemas educativos completos son fundamentales para la formación de los niños y jóvenes, es importante construir espacios adecuados que contribuyan con esta formación y calidad de vida de los estudiantes, desde el diseño arquitectónico se logra determinar los usos, programas y la relación entre el espacio y el estudiante.

“Cuando se habla de hombre y espacio, oímos esto como si el hombre estuviera en un lado y el espacio en otro. Pero el espacio no es un enfrente del hombre, no es ni un objeto exterior ni una vivencia interior. No existen los hombres y además espacio. Porque cuando digo «un hombre» y pienso con esta palabra en aquél que es al modo humano, es decir: que habita...” (Heidegger, 1994:137).

De acuerdo a lo planteado por Heidegger, la arquitectura está estrechamente ligada con el hábitat, no tiene sentido la construcción de edificios sin un propósito específico, considero que el propósito del diseño arquitectónico educativo es cubrir una necesidad y brindar espacios que

contribuyan con el aprendizaje y desarrollo de los niños y jóvenes que lo habitan, de acuerdo a sus características sociales, sistemas y metodología educativa.

Se busca desarrollar un proyecto que solucione la carencia de espacios educativos en el barrio Tibabuyes, transformando el sector en un eje articulador, de continuidad, como espacio cívico y como un proyecto con usos múltiples mediante acciones integradas a la comunidad.

Teniendo en cuenta esto, los objetivos específicos para el desarrollo del proyecto son:

1. Fortalecer escenarios públicos, semipúblicos, privados y zonas verdes, para impulsar la apropiación e identidad del lugar.
2. Diseñar una infraestructura educativa que brinde espacios que contribuyan con el aprendizaje y desarrollo de los niños y jóvenes que lo habitan.
3. Contribuir al desarrollo profesional de los estudiantes mediante un aprendizaje individual con el Método Montessori

Así mismo de manera simultánea se plantean interrogantes que ayuden a dar una solución integral al proyecto. **¿Cómo desarrollar un proyecto arquitectónico, social, ambiental y de espacio público en un escenario desarticulado?** Acompañada de las preguntas planteadas en el núcleo problémico: - **Diseño Arquitectónico**, ¿Cómo el Diseño Arquitectónico responde a la resolución de problemas de la sociedad contemporánea? - **Diseño Urbano**, ¿Cómo el Diseño Urbano se articula al proyecto Arquitectónico en un contexto real, y aporta calidad al espacio urbano? - **Diseño Constructivo**, ¿Cómo aporta el Diseño Constructivo a la solución de un proyecto urbano-Arquitectónico coherente y pertinente?

Metodología

Como metodología para el desarrollo del presente proyecto de grado, en el primer corte del semestre se llevaron a cabo tres etapas:

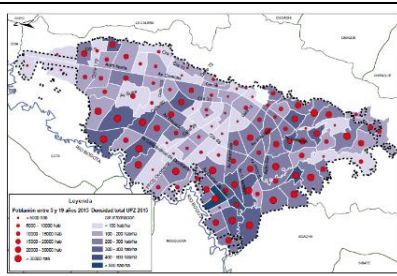

1. Se realizó un análisis investigativo a nivel metropolitano en la ciudad de Bogotá, con el fin de encontrar los puntos más críticos de estos sectores, a partir de análisis, diagnósticos, formulaciones y representaciones, evidenciamos las problemáticas del polígono de intervención, permitiendo proyectar estrategias que guíen el proyecto académico, es decir, se identificaron los sectores con mayor déficit de cupos escolares y problemáticas de infraestructura educativa existentes en la ciudad.

Esta investigación se desarrolló en grupos de trabajo, con el fin de poder hacer un análisis de varios sectores y localidades de la ciudad de Bogotá, **Figura 1**. El grupo de trabajo se enfocó en dos localidades. Engativá y Suba, realizando un comparativo entre las dos localidades en varios aspectos como: la estructura vial principal, estructura ecológica, densidad poblacional del sector, análisis estadístico de la estructura educativa y proyección a 2030.

Una vez identificadas las características de dichas localidades, se define la localidad de Suba como zona para la intervención de los proyectos, ya que se evidencia un déficit de cupos escolares superior a 7.000, la densidad poblacional es una de las más extensas de Bogotá, su estructura ecológica cuenta con grandes reservas naturales como el Río Bogotá, el Humedal la Conejera, Humedal Juan Amarillo, y una variación de parques y zonas verdes.

Nos enfocamos específicamente en la UPZ 71 Tibabuyes, donde las problemáticas sociales y de infraestructura educativa del sector no permiten el adecuado desarrollo de la educación para los niños y jóvenes que habitan en Tibabuyes.

2. Para el primer acercamiento al lugar se realiza una visita de campo, con el fin de hacer un levantamiento fotográfico de las principales vías de acceso al lugar, sus estados, rutas de transporte público, y otros medios utilizados por los estudiantes para llegar a sus instituciones educativas; otros puntos observados como, la tipología del lugar, estilo de vida de los habitantes y por último entrevistas para conocer un poco de la historia de Tibabuyes, costumbres y problemática social.
3. Análisis de referentes, para el planteamiento del proyecto se presenta desde el punto de vista comparativo 2 referentes que han sido estudiados a lo largo del proceso del proyecto, para extraer soluciones o planteamientos a problemáticas similares tratadas en el proyecto.

IMAGEN/MAPA	FUENTE	FASE (POR QUE)	FASE (PARA QUE)
	<i>Bogotá Construye su Futuro Hábitat Escolar Para El Siglo XXI (ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ, 2015)</i>		
	Población entre los 5 años y 19 años		
	Se evidencia la densidad por localidades de la población entre los 5 años a los 19 años		
	<i>Bogotá Construye su Futuro Hábitat Escolar Para El Siglo XXI (ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ, 2015)</i>		
	Cupos requeridos a corto plazo en Bogotá		
	Muestra la necesidad de cupos requeridos a corto plazo por localidades en la ciudad de Bogotá, Suba una de las localidades con más cupos requeridos		

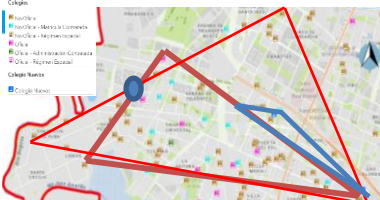


<p>Oferta y demanda de cupos por nivel de escolaridad (2017)</p> <table><thead><tr><th>Nivel</th><th>Oferta</th><th>Demanda</th><th>Balance</th></tr></thead><tbody><tr><td>Preescolar</td><td>7.723</td><td>9.940</td><td>-2.217</td></tr><tr><td>Primaria</td><td>30.942</td><td>33.793</td><td>-2.851</td></tr><tr><td>Secundaria</td><td>29.593</td><td>31.597</td><td>-2.004</td></tr><tr><td>Media</td><td>13.322</td><td>13.864</td><td>-542</td></tr><tr><td>Total</td><td>81.580</td><td>89.194</td><td>-7.614</td></tr><tr><td>Total Bogotá</td><td>886.719</td><td>880.330</td><td>6.389</td></tr></tbody></table> <p>Fuente: Secretaría de Educación Distrital (2017).</p>	Nivel	Oferta	Demanda	Balance	Preescolar	7.723	9.940	-2.217	Primaria	30.942	33.793	-2.851	Secundaria	29.593	31.597	-2.004	Media	13.322	13.864	-542	Total	81.580	89.194	-7.614	Total Bogotá	886.719	880.330	6.389	<p>Secretaría de Educación Distrital 2017</p> <p>Déficit de cupos escolares en la localidad de Suba</p> <p>Indicadores de un déficit de cupos escolares de -7.614 en la localidad de Suba en los niveles de preescolar, primaria, secundaria y media, en relación con Bogotá</p>
Nivel	Oferta	Demanda	Balance																										
Preescolar	7.723	9.940	-2.217																										
Primaria	30.942	33.793	-2.851																										
Secundaria	29.593	31.597	-2.004																										
Media	13.322	13.864	-542																										
Total	81.580	89.194	-7.614																										
Total Bogotá	886.719	880.330	6.389																										
	<p>Mapas Ideca</p> <p>Infraestructura Educativa Tibabuyes</p> <p>Se realiza un análisis de la infraestructura educativa de la localidad de Suba, de los colegios oficiales y no oficiales</p>																												
	<p>Mapas Ideca</p> <p>Muestra el tipo de usos</p> <p>Se identifican los usos de la localidad donde predomina la vivienda de estratos 1,2 y 3 y el conoció de barrio</p>																												
	<p>Google Maps</p> <p>Imágenes del lugar de intervención.</p> <p>Se identifica la falta de espacio público adecuado y de escenarios sociales y culturales</p>																												

Figura 1. Análisis investigativo a nivel metropolitano en la ciudad de Bogotá

Resultados

De acuerdo con el análisis y reconocimiento del lugar, determinamos el lote a intervenir; Identificamos cuales son las determinantes de implantación, en esta se tiene en cuenta, la tipología del lugar, los vientos, la asolación, la UPZ con la respectiva normativa del lote, el programa, con el fin de resolver la problemática planteada, en los aspectos educativos y sociales, brindándole un espacio pedagógico de calidad a los aprendices y un espacio cultural y social a la comunidad de Tibabuyes. Se realiza el primer acercamiento con propuestas volumétricas, tanto en maqueta, como en planimetría.

Aspectos generales:

- **Localización:**

El proyecto se encuentra localizado en la localidad de Suba, UPZ 71 Tibabuyes, en la dirección CL 143 A 128 40, se toma como polígono de actuación un radio de 500m. Se parte de como referencia los estados actuales de las instituciones educativas, vías de acceso, y las condiciones del lugar. En conclusión, la mayoría de colegios del sector son privados y no cuentan con las instalaciones adecuadas, pero están estratégicamente ubicados alrededor de parques y zonas verdes que permiten el desarrollo social, cultural y deportivo de los estudiantes, con el fin de contribuir al desarrollo adecuado de los niños y jóvenes.

“El pensamiento arquitectónico se fundamenta en nociones y conceptos aprendidos por experiencias pasadas y presentes, que de acuerdo con la imaginación y la memoria construye ideas sobre problemas arquitectónicos los cuales, mediante el

lenguaje gráfico y el desarrollo de modelos, adquieren una realidad de manera que podemos verificar la calidad de las soluciones hipotéticas, en un principio, a partir del análisis de dichos modelos. Universidad Católica de Colombia (2011). Revista de Arquitectura, Vol 13; pág. 81”

De acuerdo a lo anterior, desde el conocimiento adquirido durante la formación académica de la Universidad y las experiencias vividas durante más de 20 años, ya que soy un usuario activo del sector, puedo identificar más ampliamente cuáles son los problemas y las necesidades, y así mediante mi diseño contribuir a mejorar la calidad de vida y educación de un porcentaje de habitantes del lugar de intervención.

Diseño Urbano

¿Cómo el diseño urbano se articula al proyecto arquitectónico en un contexto real, y aporta a la calidad espacial a los escenarios de integración social?

Se propone un proyecto educativo que fomente actividades que integren a la comunidad y la pedagogía, con espacios y escenarios deportivos y culturales que sean de uso de la comunidad y de aprovechamiento de los estudiantes para su desarrollo intelectual y físico.

Los escenarios urbanos que se plantean en el proyecto a través del concepto educativo, son buscando un tejido urbano, definido como articulador de ciudad, por medio de escenarios deportivos, culturales y educativos, lo cual contribuye al mejoramiento del sector y la calidad de vida de sus habitantes y estudiantes a través de circuitos de interacción, permanecías durante su

recorrido, también permite las mejores visuales hacia la propuesta urbana, con relación al proyecto arquitectónico.

“La construcción del conocimiento no es una función natural del cerebro, sino que se enseña a construir a través del diálogo continuo con otros seres humanos. El individuo construye su propio conocimiento mediante la comunicación de lo pensado para, de esta manera, confrontar sus ideas. Desde muy temprano los seres humanos confrontan y contrastan con el medioambiente que les rodea sus construcciones mentales.” Universidad Católica de Colombia (2011). Revista de Arquitectura, Vol 13; pág. 86”

Diseño Arquitectónico

¿Cómo el Diseño Arquitectónico responde a la resolución de problemas de la sociedad contemporánea?

El programa arquitectónico cuyo objetivo general es el desarrollo de espacios dinámicos que contribuyan con el aprendizaje de los niños, desde sus etapas iniciales, basado en el método Montessori, con una pedagogía guiada, sensitiva, motivando a un aprendizaje colaborativo y de ayuda mutua, para despertar el interés de los niños de acuerdo a sus habilidades, fomentado en la libertad, la confianza y el aprendizaje autónomo.

Como respuesta a este aprendizaje se plantea un espacio central con una dinámica de autoconstrucción del conocimiento, son espacios que son totalmente abiertos donde los estudiantes desarrollarán actividades de acuerdo a sus habilidades, con el fin de explotarlas y

lograr su proyección profesional para fomentar y proyectar hacia el futuro de cada aprendiz, el espacio se considera como un instrumento de autoaprendizaje.

Como desarrollo a esta propuesta con el método Montessori, se plantea para los niños entre los 3 a 6 años y de 6 a 9, un espacio de salones con unos patios con acceso a patios naturales, para que puedan hacer actividades con diferentes texturas como arena, grama natural, agua, con el fin de despertar la sociabilización de los diferentes sentidos con el entorno natural, ayudando a su formación motriz y cognitiva, un lugar donde el niño se sienta libre y sea de total agrado.

Diseño Constructivo

¿Cómo aporta el Diseño Constructivo a la solución de un proyecto urbano-Arquitectónico coherente y pertinente?

El sistema constructivo un sistema convencional porticado del proyecto, permite establecer los espacios y ayuda a desarrollar el diseño arquitectónico como funcionalidad de acuerdo con la dinámica del colegio como metodología de aprendizaje. Los materiales como la madera, el concreto a la vista, el granito, la arena, mampostería estructural, grama natural y la vegetación entre otros, permiten despertar la sensibilidad del aprendiz en un contorno tanto artificial como natural.

Discusión

Las sociedades se han formado por medio de la arquitectura creando espacios con el fin de brindar una morada, espacios de recreación, cultura, servicios, enseñanza y trabajo, lo cual llamamos “habitar”, la arquitectura es una herramienta más que ayuda a transformar y dar orden a la sociedad, dándole una identidad a cada lugar;

“La arquitectura es un instrumento a través del cual se construye civilidad. No es el único, pero sí uno determinante. Los asentamientos humanos, empezando por las ciudades, son la gran obra de la humanidad. Son expresión fidedigna de lo que hemos sido, somos y seremos. De la magnanimidad griega, de las extravagancias romanas, del recogimiento medieval, del despertar aventurero y mercantilista, de la imposición colonialista, de la revolución industrial, el bienestar y el consumismo. Una huella dactilar, mutable en el tiempo, de lo bueno y lo malo de la humanidad.” (Intervención del Ministro de Educación, Francisco Lloreda; Bogotá; 2002);

De esta manera se pretende con la arquitectura contribuir a la formación educativa de las sociedades, no es simplemente crear lugares para habitar o estar ahí, es diseñar lugares dinámicos, con actividades de aprendizaje que despierte el interés del aprendiz, con vivencias corporales, valores culturales, apoyo de la sociedad y herramientas cognitivas.

¿Cómo el diseño arquitectónico contribuye al aprendizaje Educativo?

La arquitectura se encarga de diseñar, ordenar y transformar los espacios , dándole un orden a la sociedad con el fin de habitar, permite darle una identidad y un ambiente social, físico y cultural, con diferentes dinámicas de productividad y de desarrollo de acuerdo a cada lugar que se interviene, por eso es fundamental diseñar de acuerdo al entorno y a las condiciones naturales del lugar, no es simplemente de transformar el espacio interviniendo en la naturaleza, sino generar de esa forma relación con el hombre y de habitar con ella. Así mismo debe ser la relación con la arquitectura y la pedagogía, el diseño debe permitir y facilitar al aprendizaje de los estudiantes, brindando espacios de confort, espacios que despierten la sensibilidad de quienes lo habitan, el aprendiz debe desarrollar todos los sentidos de acuerdo con su entorno, tanto del edificio como los objetos que lo conforman.

“Un paisaje urbano que refleja su vocación y es agradable a la vista de las personas expresa los procesos de adaptación del hombre al entorno que habita. Con acciones integrales sobre el espacio público, a la vez que respetuosas de cada realidad encontrada, se mejora la calidad de vida de quienes disfrutan de ellos, los ciudadanos. Universidad Católica de Colombia (2018). Revista de Arquitectura, Vol. 20; pág. 11”

Así deben ser pensados y desarrollados los diseños urbanos de los proyectos, el espacio público debe ser concorde al diseño arquitectónico y diseño constructivo, planteados con una funcionalidad y nuevos espacios que permitan el disfrute y goce de la comunidad que lo habita, pero así mismo con una intervención que respete las condiciones del lugar; en el

proyecto del Colegio se plantea un diseño con diferentes espacios urbanos con actividades culturales, deportivas y educativas, que contribuyen con el aprendizaje y goce de la comunidad, con nuevos paisajes y recorridos que son agradables a la vista, existe una integración constante de acuerdo a las funciones y a los ambientes planteados en cada escenario.

“Los espacios educativos tienen efectos privilegiados para la educación y por lo tanto, su programación, diseño, construcción, uso y mantenimiento trascienden la mera competencia administrativa, ya que son en sí mismos ocasión de aprendizaje de trabajo conjunto entre los agentes educativos, arquitectos y comunidad cuyo resultante produce desarrollo educativo y desata nuevas respuestas a las aspiraciones sociales y culturales de la localidad [...] El diseño arquitectónico es capaz de hacer compatible la participación de la comunidad con el disfrute de los espacios, mejora la calidad de la educación, se convierte en símbolo de la comunidad y repercute en la identidad personal y colectiva.”
(Ministerio de Educación-UNESCO-Gobierno de Chile, Foros,2000)

Teniendo en cuenta lo planteado en el texto, es importante destacar al valor arquitectónico que le da el diseño al edificio, con la propuesta del colegio educativo, es la forma como se diseña y se piensa en la función del edificio para el aprendizaje, diseñando espacios que faciliten con el aprendizaje de los niños y jóvenes y diseñando de acuerdo a su contorno donde se sitúa, pero involucrando a la sociedad en el que surge y haciéndola partícipe en el diseño, esto permite que la comunidad aproveche al máximo los veneficios del proyecto y se apropie del lugar, donde no

sea simplemente un edificio con un servicio, sino que sea un lugar con un valor educativo y cultural. Un lugar de encuentro con actividades de formación de acuerdo con los espacios ofrecidos con el diseño arquitectónico como goce de la sociedad y la comunidad que lo habita mejorando la calidad de la educación.

¿Cómo diseñar equipamientos educativos que ayuden a mejorar la calidad de vida de los habitantes en un barrio más vulnerable?: Uno de los principales problemas de la educación en Colombia, es la falta de infraestructura y establecimientos adecuados que permitan la práctica escolar, y más en los barrios vulnerables y de bajos recursos, lo cual se convierte en una problemática social, y en una necesidad que es un derecho a la educación en establecimientos dignos y adecuados, que permitan el desarrollo social, cultural y ambiental.

“De igual manera si se garantiza una infraestructura que le permita a la comunidad menor una educación digna y organizada, se hará evidente la apropiación del equipamiento por parte de los jóvenes de ciudadela. (Dávila, 2005)

Las infraestructuras educativas deben ser espacios que permitan el aprendizaje, no son simples aulas de cuatro paredes, al contrario, deben ser espacios dinámicos con módulos mixtos de acuerdo a las actividades, así como el mobiliario, muebles que pueden ser individuales y a su vez grupales, y acordes a las edades de cada aprendiz.

“Corresponde al Estado regular y ejercer la suprema inspección y vigilancia de la educación con el fin de velar por su calidad, por el cumplimiento de sus fines y por la mejor formación moral, intelectual y física de los educandos; garantizar el adecuado cubrimiento del servicio y asegurar a los menores las condiciones necesarias para su acceso y permanencia en el sistema educativo.” (Constitución Política de Colombia, 1991).

En base en la constitución como un derecho a la educación, es necesario repensar a partir de la función Estatal, plantear una infraestructura educativa desde el ámbito del urbanismo ambiental y social, espacios apropiados que permitan a mejorar la calidad de vida de las sociedades que lo habitan, no solo en su forma estética, ir más allá con espacios y lugares llenos de actividades que logren ser de aprovechamiento para una transformación social y educativa.

La Arquitectura como un espacio de formación por medio del método Montessori.

Es claro que la educación en el país presenta falencias de carácter de enseñanza y de lugares no adecuados que permitan la formación y aprendizaje de nuestros niños y jóvenes, el método tradicional es un método muy rígido e impone un maestro al frente que en ocasiones no está preparado para controlar grupos o transmitirle una adecuada enseñanza, lo cual no permite ver claramente cuáles con las habilidades y capacidades de cada alumno. Con el método Montessori

se busca enfocar a los alumnos de acuerdo con sus habilidades y destrezas, despertar por medio de los sentidos el amor por aprendizaje.

“El ambiente Montessori no incita a la competencia entre compañeros, en cambio, se respeta y valora el logro de cada alumno en su momento y ritmo oportuno.

El silencio y la movilidad son elementos indispensables en esta metodología. Los niños pueden mover sus mesas, agruparlas o separarlas según la actividad, todo el mobiliario es adecuado al tamaño del niño, siendo las manos las mejores herramientas de exploración, descubrimiento y construcción de dichos aprendizajes.” (INSTITUTO PROFESIONAL LUIS GALDAMES; Santiago, (2003); pág. 5)

Para la aplicación del método Montessori, es necesario el diseño de una arquitectura dinámica con espacios abiertos y fáciles de transitar, lograr pasar de un espacio cerrado a un contorno natural, con diferente materialidad y mobiliarios adecuados al tamaño del alumno, fáciles de mover para el trabajo en grupo o individual de acuerdo a la actividad a desarrollar, la relación con el entorno y la naturaleza, actividades en grama natural, agua, arena y en materiales sintéticos, todo estos espacios permiten despertar la sensibilidad de cada niño para encontrar cuáles son sus habilidades y enfocarlos a una formación adecuada, lo cual contribuye a lograr un amor por el aprendizaje propio.

Este Método permite que el estudiante logre despertar sus habilidades y educar bajo unos valores, donde la confianza predomina por encima del control, se basa en una libertad bien entendida, donde el niño decide qué hacer y qué actividad realizar y en qué tiempo realizarla, cada aprendizaje es individual y se acopla al ritmo del niño.

Sin embargo, la inteligencia no es una capacidad unitaria de los seres humanos; Gardner distingue ocho inteligencias las cuales desarrollan procesos de pensamiento de manera semiautónoma. Cada individuo desarrolla unas más que otras.” Universidad Católica de Colombia (2011). Revista de Arquitectura, Vol. 13; pág. 7”

En el párrafo anterior, el autor interpreta como cada ser humano tiene una capacidad diferente de desarrollar su pensamiento y su intelectualidad, unos tienen la habilidad de aprender más fácil y crear cosas extraordinarias, esto plasmado en la arquitectura, son grandes obras o proyectos que dejan ver la creatividad de quien lo crea, en un proyecto se puede ver lo que el arquitecto siente, sus emociones y su habilidades para diseñar.

“Los objetivos de diseño del espacio público se orientan en dos planos, el físico-objetivo, que busca comprender las imágenes del entorno donde los distintos elementos y conjuntos lucen sus características concretas; y el psicológico - subjetivo, orientado a aprehender la mediación existente entre el observador y lo observado.” (Briceño Avila, 2018)

De acuerdo al texto, autor aporta una visión analítica del espacio público desde el observador y el observado, sin duda el proyecto de Granado verde tiene un carácter social, ambiental y cultural en relación al entorno físico, es por esto que el proyecto fue planteado en función de

las diferentes dinámicas del ciudadano pasando por todas las edades del ser humano desde niño a su transcurso en adulto mayor, brindando actividades que cumplan las expectativas dependiendo de su generación.

“Al mismo tiempo “Los equipamientos según el urbanista (Hernandez , 2000, pág. 88) son espacios tanto imprescindibles como complementarios necesarios para el buen funcionamiento de la ciudad (...), aquellas dotaciones que la comunidad entiende como imprescindibles para el funcionamiento de la estructura social y cuya cobertura ha de ser garantizada colectivamente.”

En la vocación de las estructuras educativas se evidencia en el análisis un potencial para convertirse en una centralidad autosuficiente conformada por una red de equipamientos y de espacio público que generen servicios complementarios a la a la educación con los recursos presentes tanto sociales evidencian un potencial de acción a nivel productivo, El Centro de Desarrollo Educativo y Cultural Montessori es un equipamiento que aumenta el buen funcionamiento del sector, puesto que posee unas actividades complementarias al parque, actividades con las cuales el sector no contaba y que articulando los diferentes equipamientos existentes se conforma una red en donde cada equipamiento tenga un uso o tendencia definida.

Conclusiones

El proyecto como propuesta educativa, permite concluir los diferentes aspectos y las soluciones planteadas que se dieron para la intervención en el sector de Tibabuyes, partiendo de unos diagnósticos, una metodología para llegar a una propuesta educativa con el proyecto urbano y arquitectónico que vinculan a los habitantes del sector con su entorno y una calidad de educación a los niños y jóvenes del sector.

El proyecto del colegio logra desarrollar y dar soluciones a la problemática del lugar, donde aparte de brindar simplemente un lugar de educación, logra integrar e involucrar a la participación de la comunidad por medio de actividades deportivas y culturales por medio del aprendizaje y de escenarios urbanos, lugares de encuentro y circuitos de conexión con la franja urbana existente en el lugar.

Con el proyecto se logra reducir el déficit de cupos escolares de la localidad brindando la oportunidad a más de 1.200 niños y jóvenes a tener un derecho a estudiar y a ser parte de esta alternativa educativa, donde lo más importante es del desarrollo profesional y lograr despertar las habilidades de cada estudiante para contribuir a su proyecto de vida y que vean en el colegio un lugar agradable y amor al aprendizaje autónomo.

Agradecimientos

"El diseño no es solo lo que ves, si no como funciona"

Steve Jobs

Doy gracias a Dios, quien es el que me ha brindado la oportunidad de lograr mis sueños guiados de su mano.

Agradezco a mis padres Alberto Higuera y Amalia Mejía, quienes me han brindado todo su apoyo incondicional, a mi Hijo Sebastián Higuera quien es el motor para lograr cada meta que me propongo, a mi familia y a cada uno de mis amigos que han estado ahí brindando su apoyo durante este largo proyecto.

También a la Universidad Católica y profesores, la asesoría y aprendizaje en esta grandiosa carrera como lo es la arquitectura durante estos 5 años por asesorarme y enseñarme sobre la Arquitectura, y permitir lograr ser hoy un Arquitecto.

Referencias

BOCAZ, Claudia Silvia; CAMPOS, Método Maria Montessori; INSTITUTO PROFESIONAL LUIS GALDAMES; Santiago, Chile, 2003

Briceño Avila, M. (2018). Paisaje Urbano y espacio publico como expresion de la vida cotidiana. Revista de Arquitetura Vol.20 (2).

Constitución Política de Colombia. (1991). Bogotá: Legis 2da edición. Art. 67

Dávila, H. V. (2005). El Plan Maestro de Equipamientos Educativos: Una nueva mirada a la educación. Bitácora Urbano Territorial, 1(9), 28.

HEIDEGGER, M; Construir, habitar, pensar (1951), Darmstadt, Alemania, pág. 6-7

Hernández , A. (2000). Barrios y equipamientos públicos, esencia del proyecto democrático dela ciudad. Madrid.

LLOREDA, F; Intervención del Ministro de Educación, Foro "La Educación y la Práctica de la Arquitectura sin Fronteras"; (2002); Universidad de Los Andes, Bogotá

Ministerio de Educación; UNESCO; Gobierno de Chile año 2000; foros, (2000) Sitio Web:

Remess Pérez, Miriam (2008), Espacios educativos y desarrollo: Alternativas desde la sustentabilidad y la regionalización. Sitio Web:

<https://www.thefreelibrary.com/Espacios+educativos+y+desarrollo%3A+Alternativas+desde+la...-a0357865175>

VARIOS; OCDE; (2016). Educación in Colombia. París: OCDE; pág. 24

Varios, (2019) Revista Semana; sitio web:

<https://www.semana.com/educacion/articulo/como-esta-la-infraestructura-educativa-en-el-pais/603010>

Universidad Católica de Colombia (2011). Revista de Arquitectura, Vol. 13; pág. 81

Universidad Católica de Colombia (2018). Revista de Arquitectura, Vol. 20; pág. 11

Universidad Católica de Colombia (2011). Revista de Arquitectura, Vol. 13; pág. 86

JUZQUEMAITA, Jaime (2017) video, CONFERENCIA DISEÑO DE PROYECTOS EDUCATIVOS; sitio web: <https://www.youtube.com/watch?v=Om7G7mktlhI&t=2683s>

Anexos

Anexos 1 Memoria Diseño Urbano

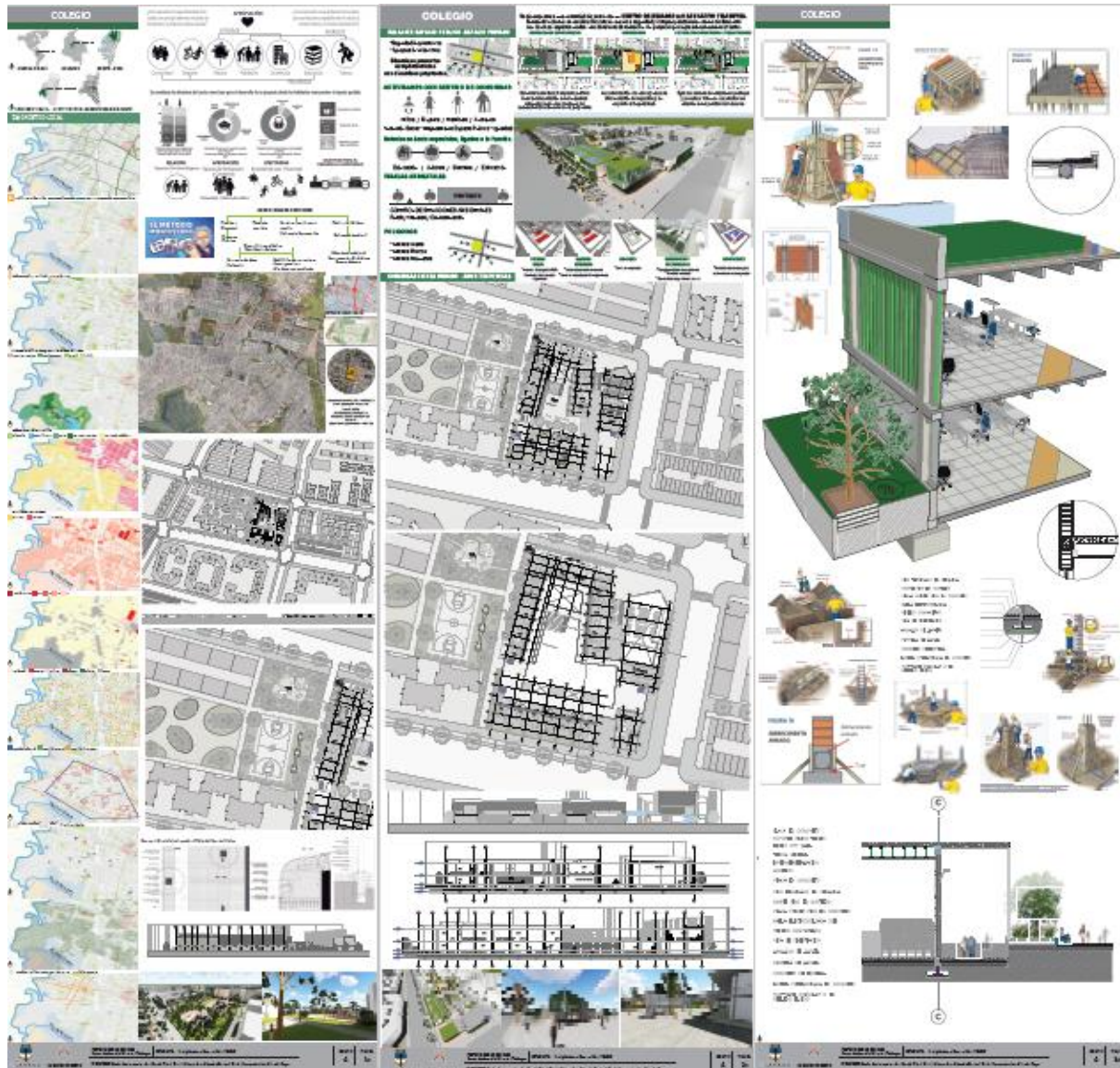
Anexos 2 Memoria Diseño Arquitectónico

Anexos 3 Memoria Diseño Constructivo

Anexos 4 Planimetría Arquitectónica

Anexos 5 Fotografías Maqueta Esc 1:500, esc. 1.250

Anexos 6 Imágenes 3D del proyecto

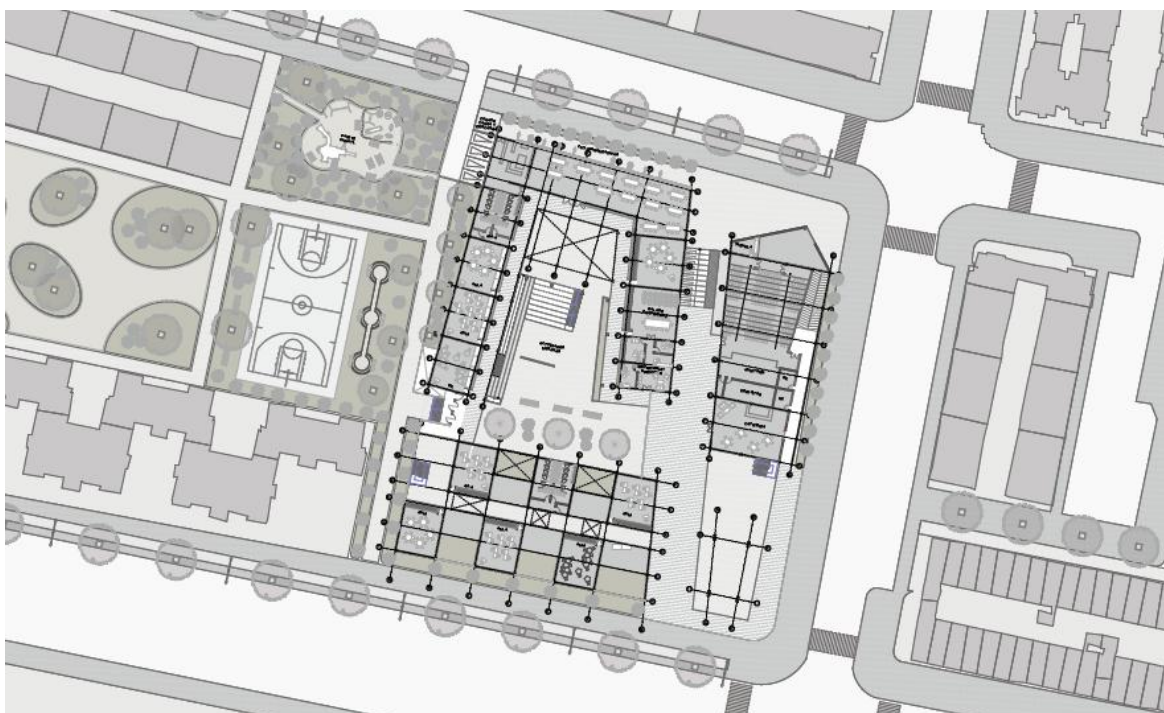


Anexo 1, 2 y 3: Panel Diseño Urbano Arquitectónico y Constructivo, 2019, Fredy Higuera

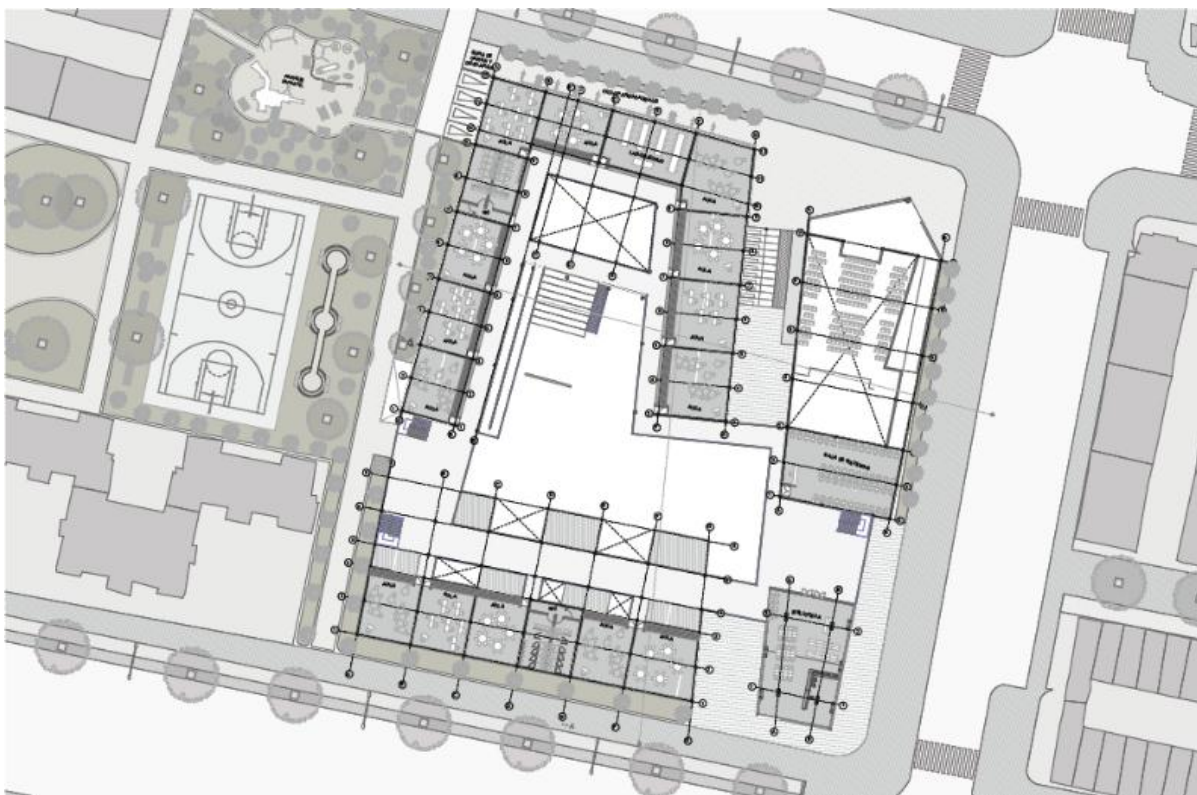
Anexos 4 Planimetría Arquitectónica



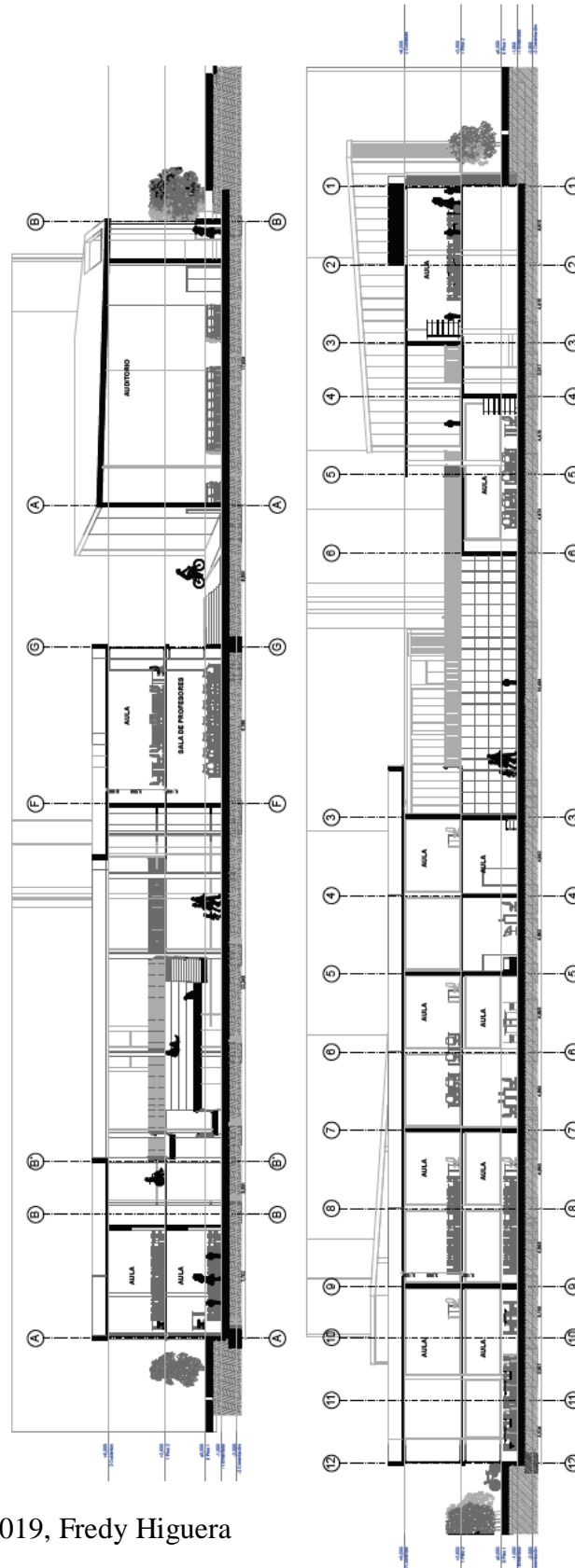
Planta Urbana, 2019, Fredy Higuera



Planta Primer Piso, 2019, Fredy Higuera

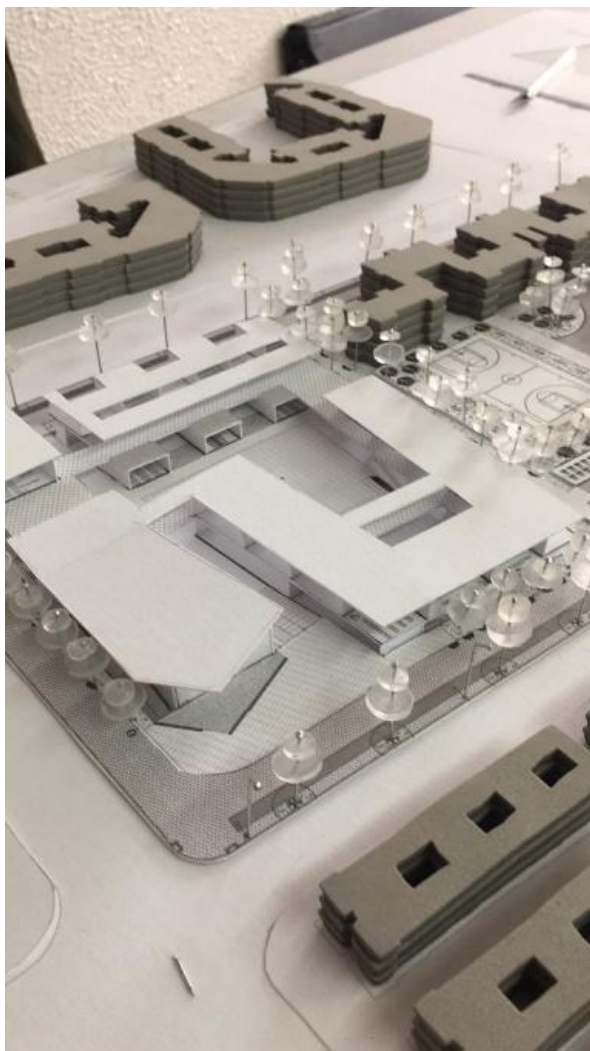


Planta Segundo Piso, 2019, Fredy Higuera

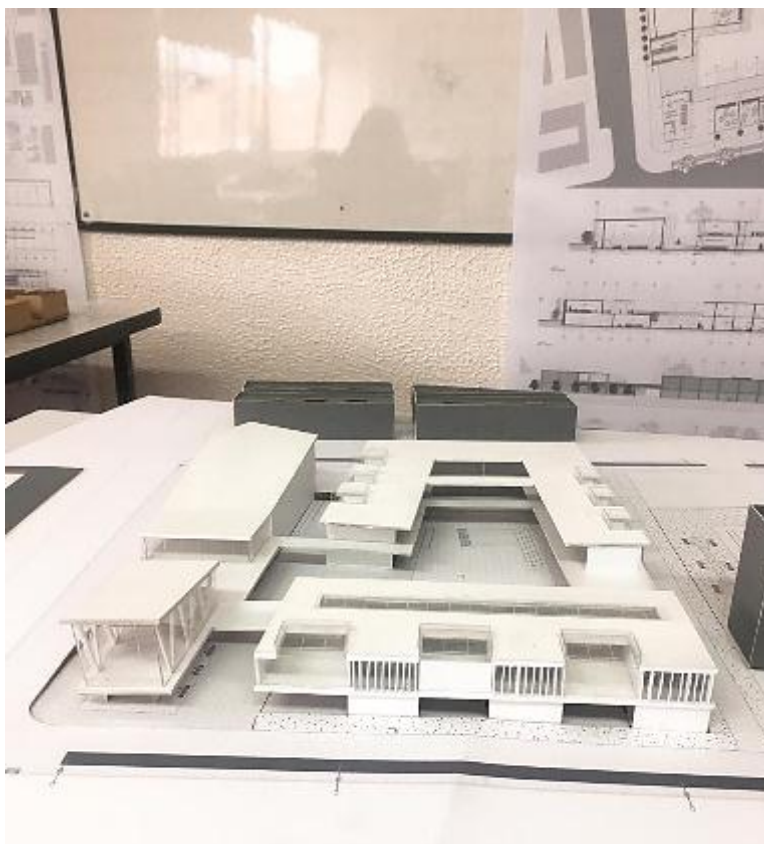
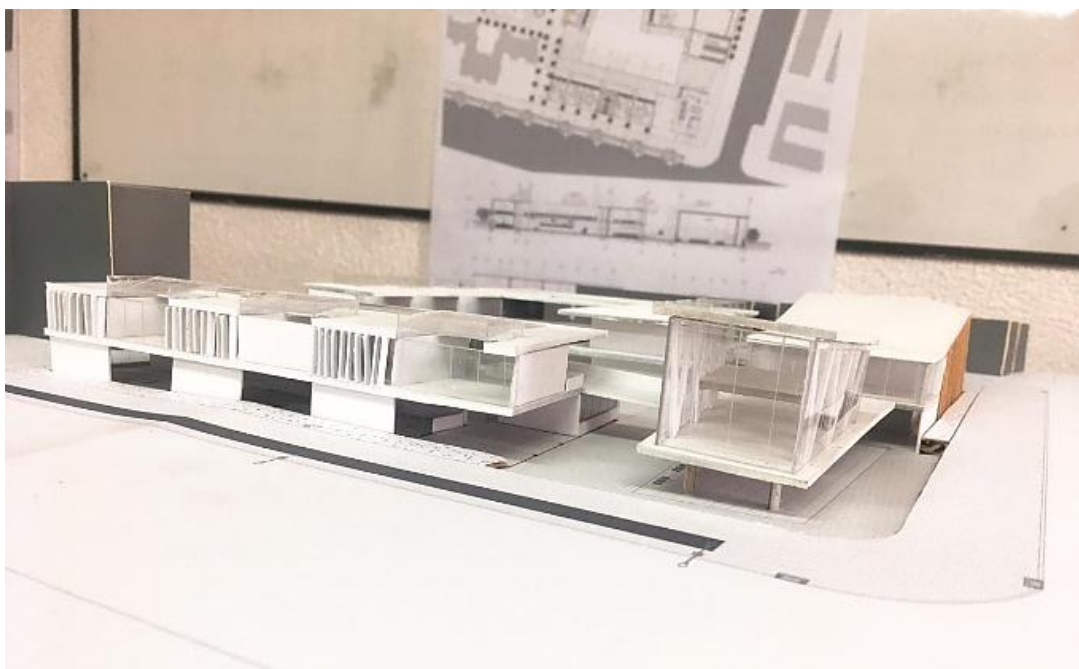


Cortes, 2019, Fredy Higuera

Anexos 5 Fotografías Maqueta esc. 1:500, esc. 1.250, 2019, Fredy Higuera



Maqueta Esc. 1.500, 2019, Fredy Higuera



Maqueta Esc. 1:250, 2019, Fredy Higuera

Anexos 6 Imágenes 3D del proyecto, 2019, Fredy Higuera



